



Broj: 02-5-443-7/16-7  
Herceg Novi, 15.08.2016.g.

**Predmet: Pojašnjenje tenderske dokumentacije**

Opštini Herceg Novi se elektronskim putem 12.08.2016. godine obratilo zainteresovano pravno lice za pojašnjenje tenderske dokumentacije br. 02-5-443-7/2016 objavljene na Portalu Uprave za javne nabavke dana 25. 07.2016.godine, a u predmetu:

- Zamjena i ugradnja led svjetiljki u Starom gradu i na Sahat kuli u Herceg Novom-

**Zahtjevi za pojašnjenje tenderske dokumentacije glase:**

**1.** Na str. 10 i 13 konkursne dokumentacije u dijelu „Tehničke karakteristike ili specifikacije predmeta javne nabavke, odnosno predmjer radova”, kaže se: „Svaka svjetiljka mora imati ugrađen kontrolni modul i mora biti umrežena u bežičnu komunikaciju sa postojećom rasvjetom koristeći ISM opseg frekvencije (860 MHz )“

**PITANJE I KOMENTAR:** Smatramo da se insistiranjem na jednoj određenoj frekvenciji (umjesto na čitavom ISM opsegu) favorizuje konkretni sistem određenog ponuđača, umesto da se definiše šta se želi postići ugradnjom kontrolnog sistema i da li i neki drugi sistemi drugaćijih karakteristika mogu zadovoljiti takav zahtjev. Postoji više različitih sistema daljinskog upravljanja na tržištu i arhitektura svakog od njih je različita u nekom segmentu. Tražimo dodatno objašnjenje zašto sistem daljinskog upravljanja mora raditi baš na toj frekvenciji (860 MHz ) i dokaz da to predstavlja prednost u odnosu na druge sisteme renomiranih proizvođača.

**2.** Na str. 10 i 13 konkursne dokumentacije u delu „Tehničke karakteristike ili specifikacije predmeta javne nabavke, odnosno predmjer radova”, kaže se: „Svjetiljke moraju biti isporučene sa kompletним sistemom bežičnog upravljanja, koji omogućava napredne funkcije dimovanja i kontrolu rada svake svjetiljke pojedinačno ili više svjetiljki u logičkim grupama (mrežama), a preko jednog jedinog softverskog interfejsa.“

**PITANJE I KOMENTAR:** Nije jasno šta se misli pod “naprednim funkcijama dimovanja”? Molimo za dodatno objašnjenje ovog zahtjeva.

**3.** Na str. 11 konkursne dokumentacije u dijelu „Tehničke karakteristike ili specifikacije predmeta javne nabavke, odnosno predmjer radova”, kaže se: „Ponuđeni tip svjetiljke mora imati mogućnosti upravljanja sa postojeće softverske platforme.“

**PITANJE I KOMENTAR:** Tražimo dodatno objašnjenje o kojoj i kakvoj softverskoj platformi je riječ.

**4.** Na str. 11 konkursne dokumentacije u delu „Tehničke karakteristike ili specifikacije predmeta javne nabavke, odnosno predmjer radova”, kaže se: „Svaki kontroler svjetiljki mora slati alarne za odstupanje u potrošnji energije,stabilnosti,temperaturi električne table ,temperaturi svjetiljki i za svaki problem prilikom rada svjetiljki“

**PITANJE I KOMENTAR:** Tražimo dodatno objašnjenje na šta se misli pod „električnom tablom“.

**5.** Na str. 13 konkursne dokumentacije u delu „Tehničke karakteristike ili specifikacije predmeta javne nabavke, odnosno predmjer radova”, kaže se: „Ukupan osvjetljaj svetiljke mora biti minimalno 55 Lm/W nakon početne stabilizacije.“

**PITANJE I KOMENTAR:** veličina koja se izražava jedinicom “lm/W” naziva se svetlosna efikasnost (ili svetlosna iskoristivost), a ne osvetljaj svetiljke. Smatramo da se ovaj zahtjev mora korigovati u konkursnoj dokumentaciji. Istovremeno, potpuno je nejasno zašto je zahtjevana svetlosna efikasnost za ovu LED svetiljku (tip 3) čak dvostruko manja od one koja je zahtjevana za svetiljku tipa 2 (110 lm/W)? Očigledno je da se na ovaj način favorizuje određeni ponuđač koji ima svetiljke ovih karakteristika, jer ne postoji tehnički opravdan zahtjev zašto bi se nudile svetiljke drastično različitih svetlosnih iskoristivosti (a time i kvaliteta, jer je svetlosna iskoristivost upravo jedan od pokazatelja kvaliteta LED svetiljke i LED čipova koji se u nju ugrađuju). Molimo vas da usaglasite ove zahtjeve.

**6.** Na str. 13 konkursne dokumentacije u delu „Tehničke karakteristike ili specifikacije predmeta javne nabavke, odnosno predmjer radova”, kaže se: „Uglovi zračenja svjetlosti 10°/25°/40°/60°/10°x 50 °“

**PITANJE I KOMENTAR:** da li ponuđeni tip svetiljke ima mogućnost podešavanja različitih svetlosnih raspodela nakon isporuke ili su samo navedene opšte karakteristike od kojih će se koristiti samo jedan ugao zračenja (svetlosna raspodela)? Mišljenja smo da se nudi samo jedan određeni tip svetlosne raspodele (nova svetlosna raspodela bi morala predstavljati novi tip svetiljke u konkursnoj dokumentaciji), te tražimo da se ovaj zahtev koriguje ili izbací iz konkursne dokumentacije. Takođe, tražimo dodatno objašnjenje zašto je ovaj zahtev relevantan i šta nam govore ponuđeni „uglovi zračenja svjetlosti“, kada ne postoje fotometrijski zahtevi na osnovu kojih bi se moglo znati koji tip svetlosne raspodele najviše odgovara datoј situaciji? Ove opcije ne predstavljaju komparativnu prednost za nekog ponuđača jer nije sigurno da li će bilo koja od tih svetlosnih raspodela biti adekvatna.

**7.** Na str. 13 konkursne dokumentacije u delu „Tehničke karakteristike ili specifikacije predmeta javne nabavke, odnosno predmjer radova”, kaže se: „CRI svjetlosnog izvora mora biti 70 Ra ili više.“

**PITANJE I KOMENTAR:** Tražimo dodatno objašnjenje zašto se za ovaj tip svetiljke (tip 3) traži da CRI bude 70, dok se za prvi tip svetiljke (Tip 2) traži da CRI bude 80 (str. 10)? Kao i kod pitanja 12, očigledno je da se na ovaj način favorizuje određeni ponuđač koji ima svetiljke baš ovih karakteristika, jer ne postoji tehnički opravdan zahtjev zašto bi se nudile svetiljke sa različitim CRI indeksom. Molimo vas da usaglasite ove zahteve.

**8.** Na str. 8 i 12 konkursne dokumentacije u delu „Tehničke karakteristike ili specifikacije predmeta javne nabavke, odnosno predmjer radova”, kaže se: „U strukturi svetiljke mora biti integriran hladnjak, kao dio površine Al kućišta“

**PITANJE I KOMENTAR:** Zahtjev za integrisanim hladnjakom smatramo potpuno neopravdanim, jer se kvalitetan termički dizajn dokazuje odgovarajućim testnim

izveštajem o mjerenu temperaturom izdatim od strane akreditovane laboratorije, a ne dodavanjem rashladnih površina. Ne postoji međunarodni standard ili tehnička preporuka na osnovu koje se može dokazati da integriran hladnjak kao deo površine kućišta obezbjeđuje bolje hlađenje od nekog drugog načina termičke regulacije (npr. integriran hladnjak unutar svetiljke ili deblji aluminijumski limovi na koje se montiraju komponente, ...), pa smatramo da se ovim favorizuje određeni proizvođač opreme. Ovaj zahtev treba korigovati tako da se traži termički testni izveštaj prema standardu EN 60598 kojim se dokazuje rad svetiljke bez problema u definisanom opsegu za temperaturu ambijenta.

**9.** Na str. 9 i 12 (13) konkursne dokumentacije u dijelu „Tehničke karakteristike ili specifikacije predmeta javne nabavke, odnosno predmjer radova”, kaže se: „Zaštita od udara groma mora biti uključena u svakoj svjetiljci i mora biti u skladu EN61643-11:2012 „Zaštitini uređaji niskog napona dio 11: Zaštitini uređaji povezani na sisteme niskog napona – zahtjevi i metode testiranja“. Nedostaci ovih uređaja dovodi do odbijanja ponude kao neodgovarajuće.“

**PITANJE I KOMENTAR:** Imajući u vidu da ovaj standard definiše kvalitet uređaja prenaponske zaštite, ali ne i koja kategorija prenaponske zaštite je odgovarajuća za upotrebu u instalacijama spoljnog LED osvetljenja, smatramo da sastavljač konkursne dokumentacije treba da obezbijedi i ovaj podatak koji je definisan nekim drugim standardima. Postoje i takvi LED drajveri renomiranih proizvođača koji u sebi imaju ugrađenu prenaponsku zaštitu određene kategorije, pa bi u zavisnosti od definisanog zahteva dodatni zaštitni uređaj možda bio i suvišan. Čak i ako se zadrži samo ovaj standard kao obavezujući, tražimo da sastavljač konkursne dokumentacije tačno definiše koji od tipova uređaja prenaponske zaštite pokrivenih navedenim standardom želi da bude ugrađen u ponuđene svetiljke. Tražimo dodatno objašnjenje i korekciju (proširenje) ovog zahtjeva u konkursnoj dokumentaciji.

### **Odgovori Komisije za otvaranje i vrednovanje ponuda:**

1. Nakon detaljne analize naručilac je stava da treba izvršiti izmjenu TD na način da dostupni proizvodi rade na frekvenciji od 2.4MHz.
2. Pod naprednim diming funkcijama smatra se da se lampama može upravljati te ih programirati na način da se svjetla pale i gase na predefinisanom nivou, u izabranom danu, u izabrano vrijeme.
3. Riječ je o postojećom platformi u opštini-Lumiintel.
4. Od izuzetne važnosti je da sistem pruža mogućnost praćenja nivoa potrošnje električne energije, kao da šalje upozorenje (alarm) korisniku, kako bi bilo kakve neplanirane promjene u temperaturi ili potrošnji energije bile odmah otkrivene, kako bi tačan problem bio indikovan. Pod „električnom tablom“ smatra se drajver ili električno kolo namijenjeno da obezbijedi napon ili kontrolne signale lampi.
5. Lampe tipa 2 će se primarno koristiti u oblastima gde su dugi radni sati, te gdje je potreban jak intenzitet rasvjete. Zato je minimalni zahtjev 110 Lm/W. Lampa tipa 3 je planirana za korišćenje u oblastima gdje je potreban manji intenzitet rasvjete, odnosno gdje je primarna funkcija arhitektonskog karaktera. Zato je zahtjev za svjetlosnom efikasnošću kod ovog tipa smanjen. Ovo je urađeno kako se ne bi nabavljalo skupo rješenje visokog intenziteta i efikasnosti za namjenu u oblastima sa niskim intenzitetom osvjetljenja.

6. Lampe će se koristiti u različitim scenarijima u osvjetljenim oblastima grada. Zato je bitno da lampe nude što više optičkih opcija. Kada budu instalirane, jedini način da se promjeni rasvjeta i scenario osvjetljavanja je promjena optike. Zato je bitno da je moguće na licu mjesta redizajnirati različite optičke opcije, a uglovi 10, 25, 40, 60 and 10x50 su izabrani za široku i raznoliku namjenu na lokaciji rada.
7. Kao što je već pomenuto, lampe tipa 3 će biti korišćene u oblastima gdje je potrebna intenzivna rasvjeta, kao i bolji prikaz boja. Zato je Ra 80 izabran za ovu vrstu zadatka. Za oblasti sa niskim intenzitetom osvjetljenja, lampa tipa 2 je izabrana, a zahtjevi za intenzitetom i prikazom boja smanjeni. Zato je izabran Ra 70 za ovaj zadatak.
8. Zahtjev za vidljivim hladnjakom je postavljen kako bi se osigurale očigledne mjeru da je obezbjeđeno efikasno hlađenje.
9. Odvojena prednaponska zaštita od minimalno 10kV se smatra odgovarajućom zaštitom koja osigurava da i drajver, ali i ostale komponente nisu pod uticajem munja. Drajveri sa inkorporisanom naponskom zaštitom su nedovoljni za zaštitu ostale kontrolne i komunikacione opreme od visokih napona.

### **Komisija za otvaranje i vrednovanje ponuda**

Jovanka Lepetić, predsjednik